

**[成果情報名]キク「精の一世」採穂用親株の温度及び日長管理が採穂と採花に及ぼす影響**

**[要約]**「精の一世」の採穂用親株を5℃加温電照で管理すると3月中旬から7月下旬までの採穂により、7月から11月の採花に対応できる。また、無加温無電照で管理すると4月中旬から6月下旬までの採穂により8月から10月の採花に対応できる。

**[キーワード]**キク、「精の一世」、親株養成、温度管理、日長処理

**[担当]**青森農林総研・花き部

**[代表連絡先]**電話 0172-52-4341

**[区分]**東北農業・野菜花き(花き)

**[分類]**研究成果情報

---

**[背景・ねらい]**

近年、青森県では、夏秋白輪ギクは「精の一世」が主力品種となったが、従来の主要品種と生態的特性が違うため、本県における適応性や開花特性を把握する必要がある。ここでは、苗の自家生産のために、切り下株を採穂用親株として用いる際の管理方法が、採穂数及び採花に及ぼす影響を明らかにする。

**[成果の内容・特徴]**

1. 採穂数は、5℃加温の電照で3月中旬から7月下旬まで株当たり3本以上確保でき、7月から11月採花に対応できる(表1、表2)。無加温では電照の有無にかかわらず、また5℃加温では無電照の場合に、3月中旬の採穂数が少なく7月採花に対応できないが、4月中旬以降は採穂数が確保できる(表1、表2)。
2. 定植後の早期出蕾は、5℃加温では、無電照の場合7・10・11月採花で5～85%(表1、表2)、電照の場合、5～6%発生する(表1)。また、無加温では、無電照の場合11月採花で40～80%発生するが、電照の場合は発生が見られない。トンネル被覆では、10・11月採花で40～50%発生する(表2)。
3. 親株への加温及び電照の有無による採花期の違いは認められず、切り花品質には一定の傾向が見られない(表1、表2)。
4. 以上の結果、採穂用親株は、5℃加温電照で管理することにより、3月中旬から7月下旬までの採穂数が確保され、定植後の早期出蕾の発生が少なく、7月～11月採花に対応できる(表3)。無加温の管理では電照の有無にかかわらず4月中旬から7月下旬まで採穂数が確保されるが、無電照の場合7月下旬に採穂したものは早期出蕾が発生するため、4月中旬から6月下旬までの採穂により、8月～10月採花対応に限定される。(表3)

**[成果の活用面・留意点]**

1. 無加温無電照の管理では、トンネル被覆による高温の影響で早期出蕾が発生する場合があるので、高温にしないようにする。

## [具体的データ]

表1 採種用親株の温度・日長管理が早期出蕾及び採花に及ぼす影響(2014年)

採花時期	加温	電照	消灯日			収穫調査			
			草丈 (cm)	葉数 (枚)	早期出蕾率 (%)	採花日 (月日)	切花長 (cm)	葉数 (枚)	切花重 (g)
7月採花 挿し芽3/14 定植4/3 消灯5/19	5°C	なし	54	26	25	7/22	107	58	92
	5°C	あり	56	28	6	7/20	109	55	82
	なし	なし	生育が遅く採種不能						
	なし	あり	生育が遅く採種不能						
	提供種		57	28	0	7/22	107	57	86
8月採花 挿し芽4/11 定植4/28 消灯6/16	5°C	なし	63	32	0	7/31	94	53	110
	5°C	あり	54	26	5	8/1	87	46	94
	なし	なし	56	28	0	8/1	90	50	89
	なし	あり	58	29	0	8/1	93	49	95
	提供種		64	33	0	7/31	94	53	96
9月採花 挿し芽5/15 定植6/2 消灯7/10	5°C	なし	49	26	0	8/31	84	46	80
	5°C	あり	47	23	0	8/31	83	45	78
	なし	なし	55	27	0	8/28	91	50	97
	なし	あり	54	27	0	8/30	89	47	84
	提供種		57	29	0	9/1	95	55	90
10月採花 挿し芽6/26 定植7/14 消灯9/1	5°C	なし	57	28	15	10/25	101	51	90
	5°C	あり	56	26	0	10/23	104	51	93
	なし	なし	55	27	0	10/25	97	46	71
	なし	あり	61	29	0	10/23	100	49	89
	提供種		68	36	0	10/23	107	57	96
11月採花 挿し芽7/24 定植8/11 消灯9/25	5°C	なし	53	25	85	11/23	98	50	85
	5°C	あり	53	23	0	11/26	100	43	84
	なし	なし	51	22	80	11/23	98	46	79
	なし	あり	56	24	0	11/26	102	53	88
	提供種		66	30	0	11/25	113	53	110

注) 提供種は、種苗会社から提供されたもの。親株養成地は中国昆明、電照処理を行い、最低温度13°C程度で管理。養成地から到着地まで20日間を目標に輸送してゐる。

表2 採種用親株の温度・日長管理が早期出蕾及び採種・採花に及ぼす影響(2015年)

採花時期	加温	電照	採種		消灯日		収穫調査				
			採種数 (本)	うち出蕾 (本)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	早期出蕾率 (%)	採花日 (月日)	切花長 (cm)	葉数 (枚)	切花重 (g)
7月採花 挿し芽3/12 定植4/3 消灯5/28	5°C	なし	2.7	0.0	64	34	0	7/18	96	58	125
	5°C	あり	4.6	0.0	64	35	0	7/18	97	59	113
	なし	なし	1.3	0.0	60	35	0	7/18	93	57	140
	なし	あり	1.1	0.0	56	33	0	7/18	91	54	125
	トンネル	なし	5.1	0.0	61	34	0	7/21	97	54	116
提供種		-	-	55	30	0	7/19	90	53	84	
8月採花 挿し芽4/9 定植4/27 消灯6/19	5°C	なし	4.7	0.0	60	33	0	8/20	95	57	96
	5°C	あり	3.2	0.0	58	34	0	8/14	93	58	93
	なし	なし	6.1	0.0	59	34	0	8/7	87	56	83
	なし	あり	7.1	0.0	55	33	0	8/9	87	53	78
	トンネル	なし	4.7	0.0	61	33	0	8/8	93	56	101
提供種		-	-	59	33	0	8/16	96	56	103	
9月採花 挿し芽5/21 定植6/8 消灯7/21	5°C	なし	7.2	0.0	52	28	0	9/12	82	45	73
	5°C	あり	7.7	0.0	55	29	0	9/13	83	46	77
	なし	なし	6.3	0.0	54	30	0	9/8	83	46	77
	なし	あり	7.4	0.0	53	29	0	9/11	79	46	72
	トンネル	なし	8.9	0.0	56	30	0	9/9	83	43	78
提供種		-	-	60	33	0	9/11	91	50	91	
10月採花 挿し芽6/25 定植7/13 消灯8/31	5°C	なし	12.2	0.0	56	32	5	10/27	102	54	102
	5°C	あり	14.1	0.0	58	30	0	10/27	105	54	97
	なし	なし	11.2	0.0	58	33	0	10/25	102	56	105
	なし	あり	14.8	0.0	54	30	0	10/26	97	54	91
	トンネル	なし	11.0	0.0	57	32	50	10/23	102	58	108
提供種		-	-	68	37	0	10/20	116	63	108	
11月採花 挿し芽7/23 定植8/10 消灯9/25	5°C	なし	6.6	0.0	50	29	15	11/22	90	46	89
	5°C	あり	10.8	0.0	57	27	0	11/22	98	47	85
	なし	なし	6.8	0.0	55	26	40	11/23	98	45	104
	なし	あり	11.3	0.0	65	29	0	11/22	110	52	119
	トンネル	なし	5.9	0.0	48	26	40	11/22	91	44	79
提供種		-	-	61	29	0	11/21	101	49	83	

注1) 提供種については、表1と同じ

注2) トンネル被覆は、2月1日から3月14日までビニールで被覆

表3 親株管理方法としての適性

加温	電照	7月採花		8月採花		9月採花		10月採花		11月採花	
		'14	'15	'14	'15	'14	'15	'14	'15	'14	'15
5°C	なし	×	△	○	○	○	○	×	△	×	×
	あり	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○
なし	なし	×	△	○	○	○	○	○	○	×	×
	あり	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○
トンネル	なし	-	○	-	○	-	○	-	×	-	×
提供種	あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注) 親株管理方法としての適性の評価基準

○: 定植時の親株1株当たり採種数3本以上、かつ早期出蕾なし。

△: 定植時の親株1株当たり採種数3本未満、または早期出蕾10%未満

×: 早期出蕾10%以上、または採種不能

### 〈耕種概要〉

#### 1. 採種用親株

- (1) 伏せ込み前の管理：前年10月に採花した切り下株を無加温無電照で据え置き。
- (2) 伏せ込み：前年12月に6号鉢に1株伏せ込み、各処理方法で9株養成。
- (3) 親株の整枝：挿し穂を採取する時、枝が混みあわないように整理を行う。

#### 2. 育苗

- (1) 挿し芽：3月中旬から約2週間毎に8cm以上の分枝を採取し、挿し穂を8cmに調整して挿し芽。
  - (2) 電照：22:00~2:00までの暗期中断
  - (3) 温度管理：10°C加温
- #### 3. 定植後の管理
- (1) 栽植様式：条間10cm株間10cmいずれも中1条空け4条植、無摘心
  - (2) 施肥量 (kg/a) : N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O = 1.5:1.5:1.5
  - (3) 電照：定植から消灯日まで22:00~2:00まで電照による暗期中断
  - (4) 短日処理：消灯日から採花終了日まで17:00~8:00のシェードによる処理。10月・11月採花ではなし。
  - (5) 温度管理：換気温度25°C、定植後は無加温とし、2014年は11月4日、2015年は10月31日から採花終了までは10°C加温。
  - (6) 区制：1区20株 1区制

((地独) 青森県産業技術センター農林総合研究所)

### [その他]

研究課題名：花きの夏秋期高品質安定生産技術の試験・研究開発

予算区分：県交付金

研究期間：2014~2015年度

研究担当者：東秀典 (青森農林総研)